

## E30

LES CARACTÉRISTIQUES DES  
ÉCHAFAUDAGES

« Les travaux temporaires en hauteur sont réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Le poste de travail est tel qu'il permet l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques. » (art. R.4323-58 du Code du Travail)

Les échafaudages permettent de répondre à cet objectif de sécurité. Voici les principales caractéristiques à prendre en considération pour choisir l'équipement adapté à votre activité.

## DÉFINITION

Selon l'arrêté du 21 décembre 2004, un échafaudage est « un équipement de travail, composé d'éléments montés de manière temporaire en vue de constituer des postes de travail en hauteur et permettant l'accès à ces postes ainsi que l'acheminement des produits et des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux ».

Ceux-ci sont des plans de travail sécurisés temporaires, non mécanisés, pour la réalisation de travaux en hauteur. Les échafaudages permettent d'assurer une protection collective des agents, pour l'accès et le travail en hauteur.

Les échafaudages sont soumis à des règles de conception (stabilité, charge admissible, garde-corps, moyens d'accès, planchers, etc.) et d'utilisation (respect de la notice de montage, mise en œuvre d'un matériel conforme, réalisation de vérifications, etc.).

## LES CARACTÉRISTIQUES

## Structure et planchers

Les échafaudages sont conçus pour être stables et robustes de manière à prévenir tout risque de basculement, d'effondrement ou de glissement.

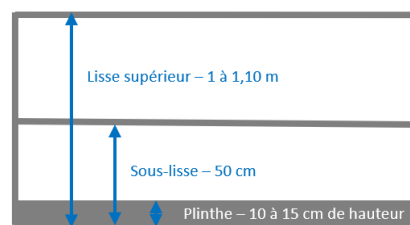
Les planchers sont de préférence préfabriqués. Ils doivent avoir une longueur et une largeur suffisante pour permettre aux personnes de circuler librement de stocker leurs outils ou des matériaux. Ils sont jointifs et recouvrent la totalité de la surface de travail.

Les planchers doivent avoir une résistance à la charge appropriée à l'activité réalisée. Cette charge maximale admissible est indiquée de manière lisible sur chacun des planchers.

## Garde-corps

La prévention des chutes de hauteurs est assurée par des garde-corps intégrés ou fixés. Ils sont rigides, continus sans interruption, et d'une résistance appropriée. Un garde-corps est composé de :

- Une lisse supérieure située entre 1 et 1,10 m du plancher. Elle peut servir de main courante ;
- Une lisse intermédiaire (ou sous-lisse) située à environ 50 cm du plancher ;
- Une plinthe de butée de 10 à 15 cm de hauteur pour limiter la chute d'objet depuis le plancher.



Le côté d'un échafaudage situé contre un ouvrage ou un équipement, à moins de 20 cm, peut être exempté de garde-corps.

## Moyens d'accès

L'accès aux différents planchers doit également être sécurisé. Il se fait par escaliers ou par échelles inclinées avec des trappes de planchers auto-rabattable. Une protection supplémentaire est prévue sur les cotés de cet accès.

## Conformité

Les échafaudages doivent être conformes aux normes en vigueur (voir ci-dessous). Les éléments utilisés au sein du même échafaudage seront tous de même origine et de même marque. Le fabricant ou le loueur doit fournir une notice avec des instructions de montage et de démontage ainsi qu'une description des configurations d'installation prévues.

## LES TYPES D'ÉCHAFAUDAGE

### Les échafaudages fixes

Les échafaudages fixes (ou échafaudages de pied) permettent d'intervenir sur des opérations généralement de longue durée, de grande envergure ou/et nécessitant de suivre des géométries spécifiques (exemple : angle ou décrochement d'une façade) ou d'accès à des espaces particuliers (exemple : totalité d'un plafond d'une salle).

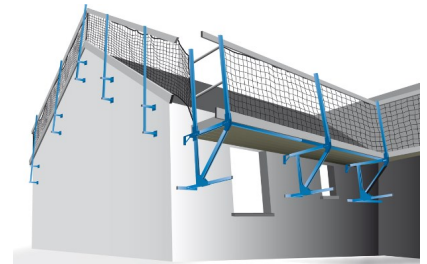
Les échafaudages fixes sont montés sur place et offrent une grande stabilité.

Ils répondent aux normes NF EN 12810-1, NF EN 12810-2, NF EN 12811-1, NF EN 12811-2, NF EN 12811-3.

### Les échafaudages en console

Les échafaudages en console ont la particularité de ne comporter qu'un seul niveau de travail fixé en surplomb d'un mur de manière à créer une zone périphérique sécurisée. Ils sont réservés à des travaux spécifiques de toiture.

Ils répondent à la norme NF P93-354.



### Les échafaudages roulants

Les échafaudages roulants permettent d'intervenir sur des opérations de relativement courte durée, ou/et d'envergure modeste, pour des travaux en façade, sur des parois verticales ou sur des parties de plafond.

Ils sont mobiles et constitués d'éléments préfabriqués. Une vérification régulière de leur stabilité est nécessaire.

Ils répondent aux normes NF EN 1004-1 et NF EN 1004-2 ou à la norme NF P93-520 pour les échafaudages roulants de faible hauteur (moins de 2,50 m).

## CRITÈRES DE CHOIX

Le choix du type d'échafaudage, de ses caractéristiques voire de la marque et du modèle, se fera en fonction de :

- L'analyse des besoins pour mener à bien l'opération (nature des travaux, durée, phasage, dimension de la zone de travail et hauteur, effectif et charges, moyens de manutention, etc.) ;
- L'analyse des contraintes du site (nature du sol, zone d'accès, présence de câbles aériens ou d'obstacle, conditions climatiques, etc.) ;
- L'ergonomie (poids des éléments, postures, circulation, etc.) ;
- La possibilité de montage et de démontage en sécurité collective.

### EN SAVOIR PLUS

> Fiche [P18 Consignes pour l'utilisation d'un échafaudage](#)

> Fiche [R12 Travaux temporaires en hauteur](#)

> Code du travail, [articles R.4323-69 et suivants](#)

> Recommandations [R408 utilisation échafaudage fixe](#) et [R457 utilisation échafaudage roulant](#)

Illustration CDG 25 et [INRS](#)